



Attorney Docket No. 2001P15112WOUS

CERTIFICATE OF MAILING UNDER 37 CFR 1.8

Serial No.: 10/791,547
Filing Date: 03/01/2004
Applicant: Wilma Albert et al
Title: VACUUM CLEANER WITH PIVOTAL FIXTURE FOR DUST BAG REINFORCING PLATE IN A DUST BAG COMPARTMENT
Date of Deposit April 11, 2006
Type of Document(s) Certificate of Mailing (1 page);
Certified Copy of Priority Document DE 101 42 509.0 filed August 30, 2001 (14 pages);
Return postcard.

CERTIFICATE OF MAILING UNDER 37 C.F.R. Section 1.8

I hereby certify that this paper, including all enclosures referred to herein, is being deposited with the United States Postal Service as first-class mail, postage pre-paid, in an envelope addressed to: Mail Stop Issue Fee, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on:

April 11, 2006

Date of Deposit

Craig J. Loest

Name of Person Signing


Signature

Craig J. Loest, Reg. No. 48,557
Printed Name

BSH Home Appliances Corp.
100 Bosch Blvd
New Bern, NC 28562
Phone: 252-672-7930
Fax: 714-845-2807
craig.loest@bshg.com

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 101 42 509.0

Anmeldetag: 30. August 2001

Anmelder/Inhaber: BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH,
München/DE

Bezeichnung: Staubsauger

IPC: A 47 L 5/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 26. August 2002
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Weber".

Wehner

**CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT**

A 0181
02/00
EDV-L

BEST AVAILABLE COPY

Staubsauger

Die Erfindung bezieht sich auf einen Staubsauger mit einem in einem Gerätgehäuse vorgesehenen Staubbeutelraum, der mit einem Deckel verschließbar ist, und mit einer 5 verschwenkbaren Aufnahme für eine Versteifungsplatte eines in den Staubbeutelraum einsetzbaren Staubbeutels.

Ein derartiger Staubsauger ist bereits bekannt und wird von der Anmelderin vertrieben.

10 Aus der US 2 742 105 ist ein Staubsauger bekannt, bei dem ein schwenkbar gelagertes Sperrglied in Form eines Hebelarms vorgesehen ist. Der Staubbeutel ist getrennt von dem Sperrglied gelagert. Bei nicht ordnungsgemäß eingelegtem Staubbeutel ragt der Hebelarm in den Schließweg des den Staubbeutelraum verschließenden Deckels. Das Sperrglied ist so angeordnet, dass es durch eine am Staubbeutel vorgesehene 15 Versteifungsplatte gegen die Kraft einer Feder aus seiner Verriegelungsstellung gedrückt wird.

Aus der DE 40 13 572 C2 ist ein Staubsauger bekannt, bei dem die Versteifungsplatte in eine Aufnahme geschoben wird, die seitliche U-förmige Profilleisten aufweist. Die 20 Versteifungsplatte wird zwischen die sich mit ihren offenen Seiten gegenüberstehenden Profilleisten eingeschoben. Ferner ist ein als Sperrglied oder Filtersperre dienender Schieber vorhanden, der im Verstellweg des Deckels angeordnet ist und somit beim Schließen des Deckels mit dem Deckel in Eingriff steht, wobei er durch eine Feder in Richtung zu dem Deckel in eine Verriegelungsstellung gedrückt wird. Wenn eine 25 Versteifungsplatte eines Staubbeutels eingesetzt ist, wird das Sperrglied aus seiner Verriegelungsstellung bewegt. Bei fehlender Versteifungsplatte blockiert das Sperrglied das Schließen des Deckels. Das Sperrglied wird über eine als Langloch ausgebildete Längsführung geführt und vollzieht sowohl eine Schwenkbewegung als auch eine Verschiebung in Längsrichtung.

30 Es ist die Aufgabe der Erfindung, einen Staubsauger der eingangs genannten Art zu verbessern.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass die Aufnahme eine trapez- oder trichterförmige Fläche zur Auflage einer an der Versteifungsplatte angebrachten Haltelasche und seitliche Führungsleisten aufweist.

5 Auf diese Weise ist ein einfaches, leichtes, hygienisches und fehlerfreies Einlegen der Versteifungsplatte zusammen mit dem mit dieser verbundenen Staubbeutel möglich. Der Staubbeutel muss nicht in enge Führungsschienen hineingeschoben werden. Durch die trapez- oder trichterförmige Fläche kann die Versteifungsplatte leicht nach unten geschoben werden und gleitet ohne seitliches Verkanten oder Verhaken nach unten in die 10 Sollposition. Dadurch kann auch ein ungenau eingelegter Staubbeutel durch das Schließen des Deckels in die endgültige Gebrauchsposition gebracht werden. Der Einlegevorgang wird somit durch das Verschließen des Deckels unterstützt oder vollendet, wenn der Staubbeutel nur teilweise in seiner Position gelegt wurde und die Versteifungsplatte noch nicht die Position eingenommen hat, in der die Lufteinlassöffnung 15 in der Versteifungsplatte mittig zu dem Lufteinlassstutzen des Deckels liegt.

Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen und aus der Beschreibung.

20 Besonders geeignet ist ein Staubsauger, bei dem die Haltelasche an der Versteifungsplatte mit seitlichen Ausnehmungen versehen ist, in die auf der Aufnahme angebrachte Vorsprünge eingreifen.

25 In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Aufnahme gegen die Kraft einer Feder schwenkbar gelagert ist und ein in Richtung des Verstellwegs des Deckels verschwenkbares Sperrglied, das bei Fehlen der Versteifungsplatte in eine erste, ein Verschließen des Deckels verhindernde Position in dem Verstellweg des Deckels hineingeschwenkt ist und das bei Einsatz der Versteifungsplatte in eine zweite, ein Verschließen des Deckels ermöglichte Position in dem Verstellweg 30 hineingeschwenkt ist. Durch diese Maßnahme ist das Sperrglied als einfaches Element ausgebildet, das zusammen mit der Aufnahme verschwenkbar ist. Durch die Verbindung zwischen dem Sperrglied und der Aufnahme für die Versteifungsplatte wird eine gesonderte Aufnahme für das Sperrglied eingespart. Ein Staubbeutel im Sinne dieser

Anmeldung ist jegliches bis auf die Lufteinlassöffnung ganz oder nur teilweise verschlossenes Behältnis, das zur Aufnahme von Staub geeignet ist.

Als Feder ist besonders eine Blattfeder geeignet. Durch die Feder wird die Aufnahme, 5 wenn der Deckel geöffnet ist, in der Sperrstellung gehalten. Nur wenn eine Versteifungsplatte vorhanden ist, kann die Aufnahme aus dieser Stellung herausgeschwenkt werden.

Mit Vorteil wird das Sperrglied durch einen an wenigstens einer der Führungsleisten angebrachten Vorsprung gebildet, der bei Fehlen der Versteifungsplatte in den Verschlussbereich des Deckels hineinragt.

Besonders geeignet ist eine Ausführungsform des Staubsaugers, bei der die Versteifungsplatte durch einen in dem Deckel angebrachten Lufteinlassstutzen während 15 des Verschließens des Deckels in die in die zweite Position verschwenkbar ist.

Um das Positionieren der Versteifungsplatte und somit des ganzen Staubbeutels zu unterstützen, ist vorzugsweise auf der Innenseite des Deckels eine Auskerbung zur Aufnahme der oberen Kante der Versteifungsplatte vorgesehen. Durch die Auskerbung 20 wird die Versteifungsplatte aufgrund der Schwerkraft des unten zuklappenden Deckels nach unten geschoben.

Alternativ oder zusätzlich zu dieser Maßnahme lässt sich vorsehen, dass eine Lufteinlassöffnung in der Versteifungsplatte in ihrem unteren Bereich eine parallel zur 25 oberen Kante der Versteifungsplatte verlaufende Kante aufweist, durch die die Versteifungsplatte mittels des Lufteinlassstutzens in dem Deckel nach unten verschiebbar ist.

Ebenso bezieht sich die Erfindung auf einen Staubbeutel zum Einsatz in einem 30 Staubsauger nach einem der Ansprüche 1 bis 8. Ein derartiger Staubbeutel weist eine Versteifungsplatte auf, die auf ihrer Unterseite eine Lasche hat, die sich nach unten trichter- oder trapezförmig verjüngt.

Nachstehend wird die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnungen näher erläutert. Diese zeigen:

Fig. 1 einen Staubsauger mit Staubbeutelraum und geöffnetem Deckel und
5 eingesetztem Staubbeutel ausschnittweise im Längsschnitt,

Fig. 2 eine Aufnahme für eine Versteifungsplatte in der Draufsicht,

Fig. 3 die Aufnahme nach Fig. 2 mit einer eingesetzten Versteifungsplatte in
perspektivischer Ansicht,

Fig. 4 Staubsauger gemäß Fig. 1 in geschlossenem Zustand,

Fig. 5 den Staubsauger gemäß Fig. 1 ohne Staubbeutel ausschnittweise im
15 Längsschnitt und gegenüber Fig. 1 leicht vergrößert und

Fig. 6 einen Staubbeutel mit der Versteifungsplatte in der Draufsicht.

Ein Staubsaugern 1 (Fig. 1) weist ein Unterteil 2 und einen Deckel 3 auf. Das Unterteil 2
20 weist einen Staubsammelraum 4 auf, in den ein Staubbeutel 5 eingebracht ist. Der
Staubbeutel 5 weist eine Versteifungsplatte 6 auf, die in eine Aufnahme 7 gesteckt ist. Die
Aufnahme 7 weist an ihrem unteren Ende eine Verschwenkrolle 8 auf und ist federnd
durch eine in ihrem unteren Bereich angebrachte Blattfeder 9 gegenüber dem Unterteil 9
gelagert, wobei die Blattfeder 9 in eine entsprechende Aufnahme eingesteckt ist.

25 Die Aufnahme 7 weist eine sich trichter- oder trapezförmig nach unten verjüngende
Fläche 10 (Fig. 2) zur Auflage einer Lasche 11 (Fig. 3) auf, die auf der Unterseite der
Versteifungsplatte 6 angeordnet ist, um diese leicht zwischen Führungsleisten 12 und 13
der Aufnahme 7 nach unten schieben zu können. Die Lasche 11 weist somit eine an die
30 Fläche 10 angepasste, ebenfalls trapez- oder trichterförmige Kontur auf. Die
Versteifungsplatte 6 hat ferner eine Lufteinlassöffnung 14 und eine Grifföffnung 15. Die
Lufteinlassöffnung 14 weist eine (hier nicht dargestellte) Gummidichtung auf, die luftdicht
gegenüber einem Einlassstutzen 16 in dem Deckel 3 abschließt.

Die Führungsleisten 11 und 12 haben auf ihrem oberen Ende jeweils nach vorn zu der Öffnung des Staubbeutelraums 4 weisende Vorsprünge 17 und 18, die jeweils ein Sperrglied ausbilden und bei Fehlen der Versteifungsplatte 6 ein vollständiges Verschließen des Staubbeutelraums 4 durch den Deckel 3 verhindern (Fig. 5). In diesem

5 Fall liegen die Vorsprünge 17 und 18 in dem Verschlussbereich des Deckels 3. Dadurch wird vermieden, dass bei nicht eingesetztem Staubbeutel 5 angesaugter Schmutz, insbesondere Flusen und Fäden, in das Motorgehäuse gelangt und dort Schäden verursacht.

10 Wenn die Versteifungsplatte 6 in die Aufnahme 7 hineingeschoben ist, wird durch das Zuschwenken des Deckels 3 die Versteifungsplatte 6 durch den in die Lufteinlassöffnung 14 eingreifenden Einlassstutzen 16 und durch ein auf der Unterseite des Deckels 3 angebrachtes Element 19 mit einer Einkerbung 20 so weit nach unten geschoben, bis ein fester Sitz der Versteifungsplatte 6 in der Aufnahme 7 erreicht ist.

15 Ein guter Sitz der Versteifungsplatte 6 wird unterstützt, wenn die Lasche 11 mit seitlichen Ausnehmungen 21 und 22 (Fig. 3, 6) versehen ist, in die auf der Aufnahme 7 aufgebrachte Vorsprünge 23 und 24 (Fig. 2) eingreifen oder einrasten.

20 Um das Absenken der Versteifungsplatte 6 in die Aufnahme 7 beim Einsetzen eines neuen Staubbeutels 5 zu unterstützen, ist in einer vorteilhaften Ausbildung der Erfindung vorgesehen, dass die Lufteinlassöffnung 14 in der Versteifungsplatte nicht kreisrund ist, sondern in ihrem unteren Bereich eine gerade Kante 25 (Fig. 6) hat. Auf diese setzt dann beim Schließen des Deckels 3 der Einlassstutzen 16 auf und drückt die Versteifungsplatte 6 nach unten. In diesem Fall kann das Element 19 auch eingespart werden.

25 Durch die Erfindung wird ein Staubsauger 1 mit einem Staubsammlraum 4 geschaffen, in den ein Staubbeutel 5 mit einer auf ihrer Unterseite angesetzte Lasche 11 aufweisenden Versteifungsplatte 6 einsetzbar ist. Die Lasche 11 verjüngt sich trichter- oder trapezförmig nach unten und ist geeignet zum Einschieben in eine Aufnahme 7, die entsprechend ausgebildet ist. Die Aufnahme 7 hat seitliche Führungsleisten 12, 13, die die Versteifungsplatte 6 beim Hineinschieben führen. Dadurch wird ein leichtes Einführen des Staubbeutels 5 in den Staubsammlraum 4 ohne mühsames Einsetzen in ein Führungsprofil ermöglicht.

Ebenso wird durch die Erfindung ein Staubbeutel 5 mit einer Versteifungsplatte 6 geschaffen, der für die Aufnahme 7 adaptiert ist und ein leichtes Einführen der Versteifungsplatte 6 dadurch ermöglicht, dass diese ebenfalls nach unten trichter- oder trapezförmig verjüngt ist.

5

Patentansprüche

5 1. Staubsauger (1) mit einem in einem Gerätgehäuse vorgesehenen Staubbeutelraum (4), der mit einem Deckel verschließbar ist, und mit einer verschwenkbaren Aufnahme (7) für eine Versteifungsplatte (6) eines in den Staubbeutelraum (4) einsetzbaren Staubbeutels (5), dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme (7) eine trapez- oder trichterförmige Fläche (10) zur Auflage einer an der Versteifungsplatte (6) angebrachten Haltelasche (11) und seitliche Führungsleisten (12, 13) aufweist.

10 2. Staubsauger (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltelasche (11) mit seitlichen Ausnehmungen (21, 22) versehen ist, in die auf der Aufnahme (7) angebrachte Vorsprünge (23, 24) eingreifen.

15 3. Staubsauger (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme (7) gegen die Kraft einer Feder (9) schwenkbar gelagert ist und ein in Richtung des Verstellwegs des Deckels verschwenkbares Sperrglied, das bei Fehlen der Versteifungsplatte (6) in eine erste, ein Verschließen des Deckels (3) verhindernde Position in dem Verstellweg des Deckels (3) hineingeschwenkt ist und das bei Einsatz der Versteifungsplatte (6) in eine zweite, ein Verschließen des Deckels (3) ermögliche Position in dem Verstellweg hineingeschwenkt ist.

20 4. Staubsauger (1) nach Anspruch 3, dass die Feder eine Blattfeder (9) ist.

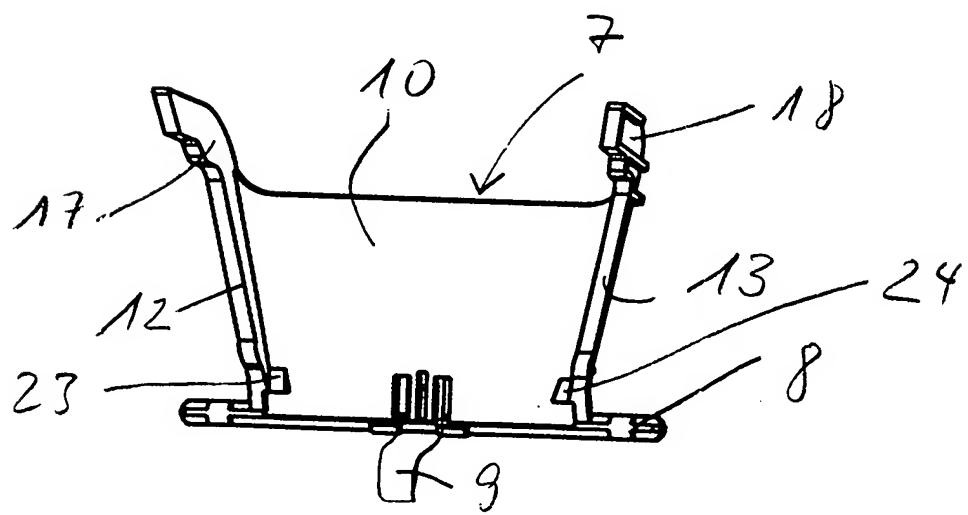
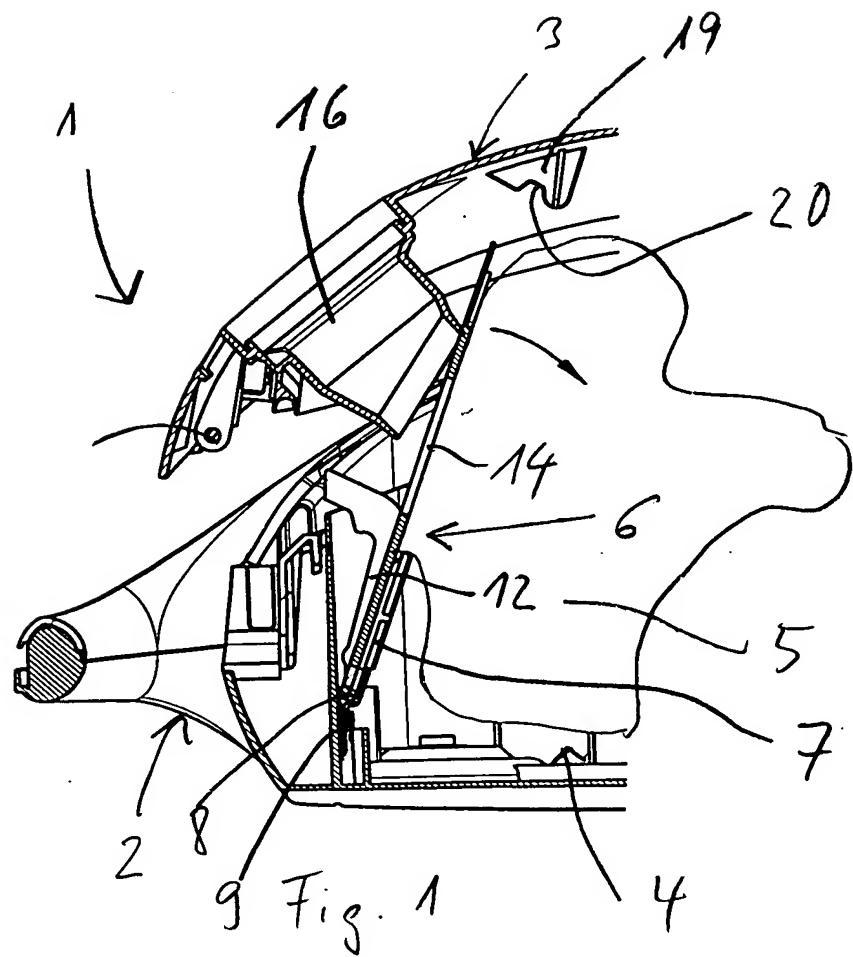
25 5. Staubsauger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Sperrglied durch einen an wenigstens einer der Führungsleisten angebrachten Vorsprung (17, 18) gebildet ist, der bei Fehlen der Versteifungsplatte (6) in den Verschlussbereich des Deckels (3) hineinragt.

30 6. Staubsauger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Versteifungsplatte (6) durch einen in dem Deckel (3) angebrachten

Lufteinlassstutzen (16) während des Verschließens des Deckels (3) in die in die zweite Position verschwenkbar ist.

7. Staubsauger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Innenseite des Deckels (3) eine Einkerbung zur Aufnahme (7) der oberen Kante der Versteifungsplatte (6) vorgesehen ist.
8. Staubsauger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass eine Lufteinlassöffnung (14) in der Versteifungsplatte (6) in ihrem unteren Bereich eine parallel zur oberen Kante der Versteifungsplatte (6) verlaufende Kante (25) aufweist, durch die die Versteifungsplatte (6) mittels des Lufteinlassstutzens (16) in dem Deckel (3) nach unten verschiebbar ist.
9. Staubbeutel (5) zum Einsatz in einem Staubsauger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Versteifungsplatte (6) auf ihrer Unterseite eine Lasche (11) aufweist, die sich nach unten trichter- oder trapezförmig verjüngt.

1/3



213

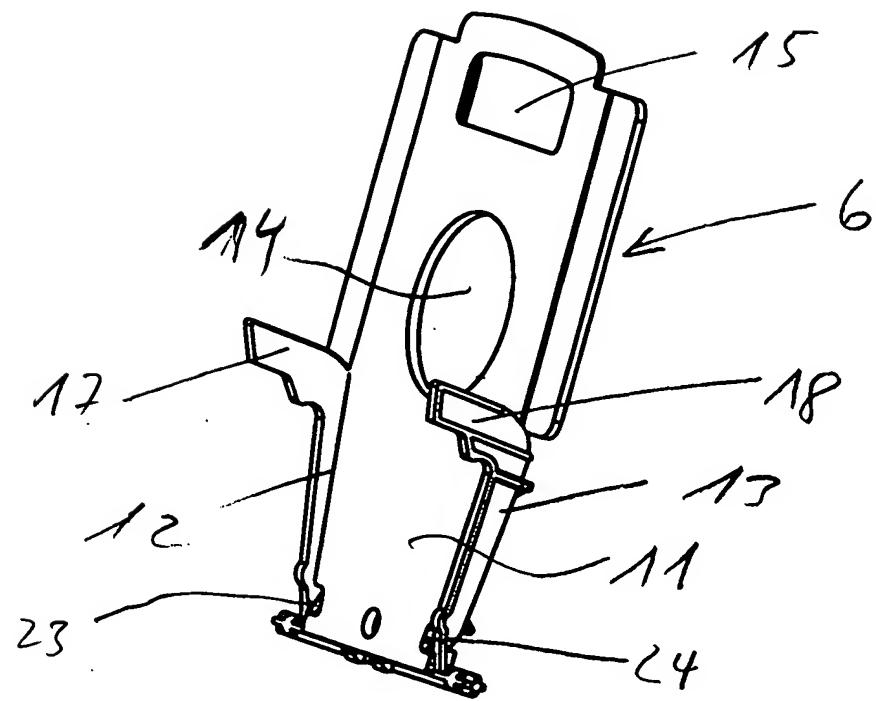


Fig. 3

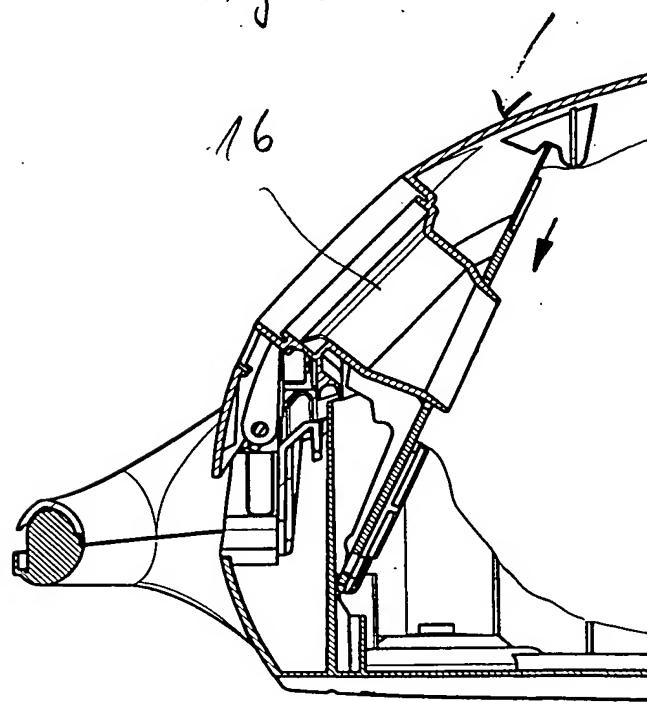
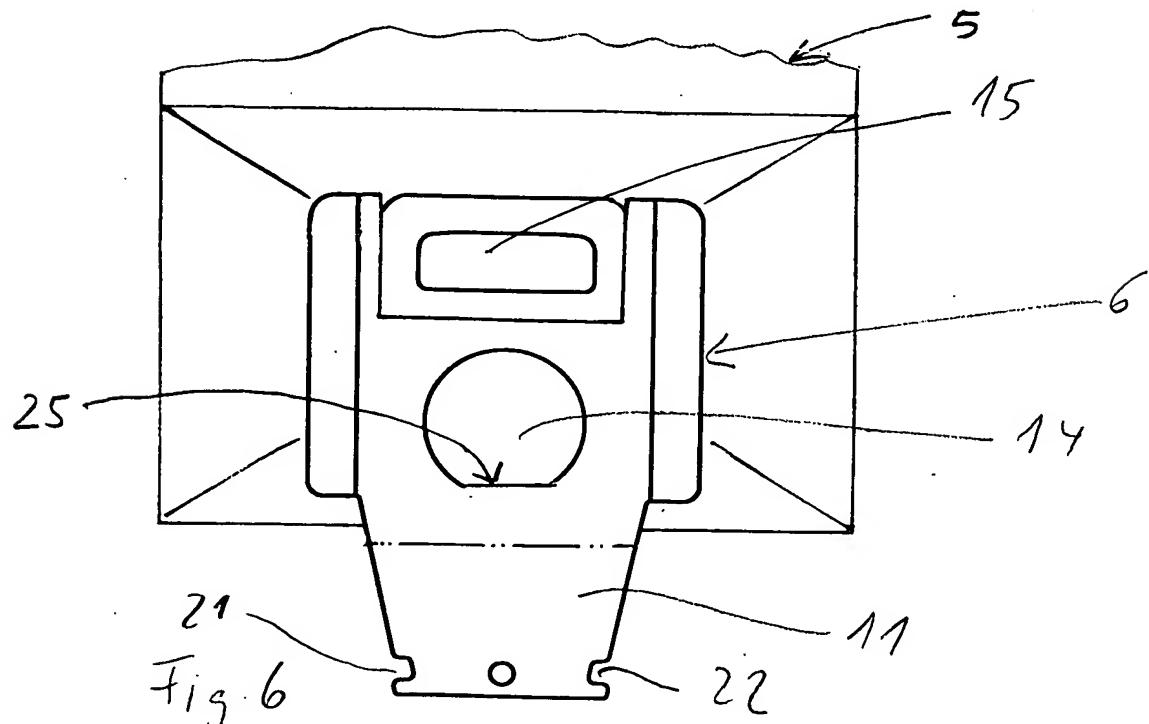
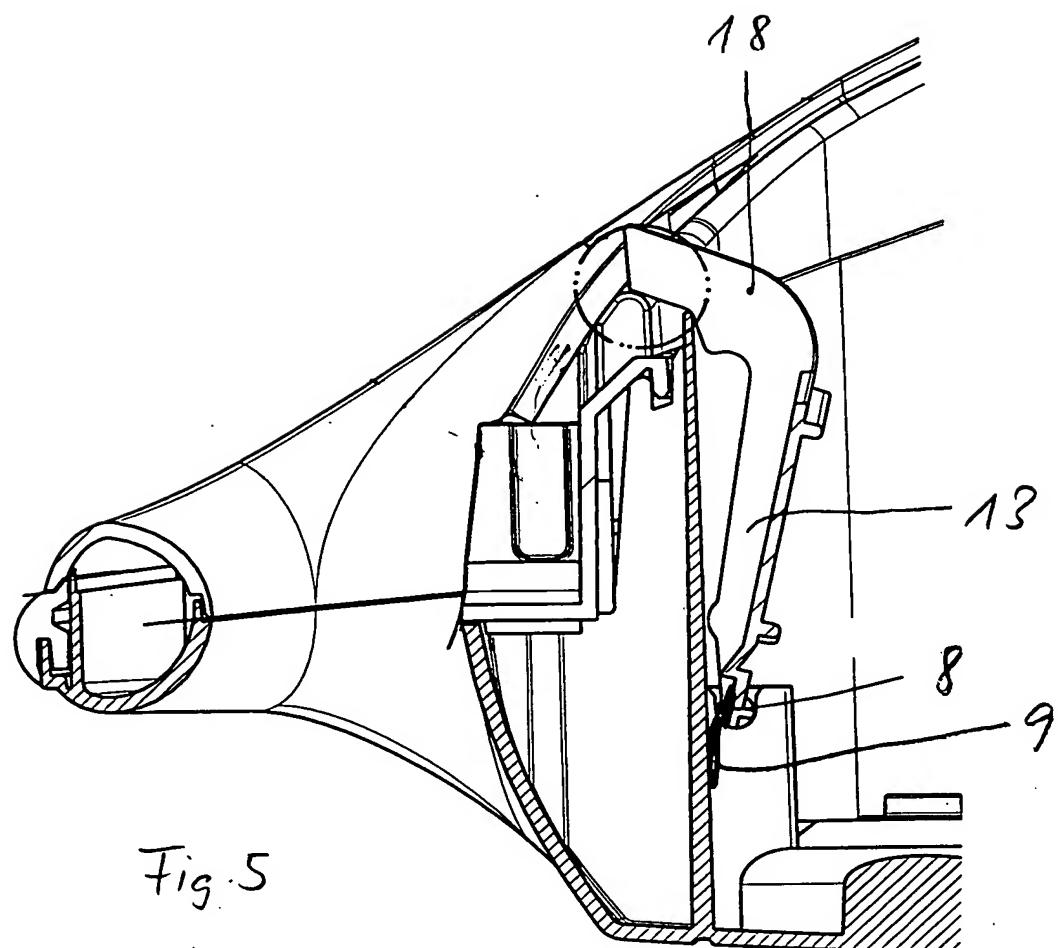


Fig 4

313



Zusammenfassung

Staubsauger

5 Durch die Erfindung wird ein Staubsauger (1) mit einem Staubsammelraum (4) geschaffen, in den ein Staubbeutel (5) mit einer auf ihrer Unterseite angesetzte Lasche (11) aufweisenden Versteifungsplatte (6) einsetzbar ist. Die Lasche (11) verjüngt sich trichter- oder trapezförmig nach unten und ist geeignet zum Einschieben in eine Aufnahme (7), die entsprechend ausgebildet ist. Die Aufnahme (7) hat seitliche
10 Führungsleisten (12), die die Versteifungsplatte (6) beim Hineinschieben führen. Dadurch wird ein leichtes Einführen des Staubbeutels (5) in den Staubsammelraum (4) ohne mühsames Einsetzen in ein Führungsprofil ermöglicht.

(Fig. 1)

